

# **ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

УДК 332.14:352

**Алинов М. Ш.**

*профессор КазНУ им. аль-Фараби, к.э.н.*

**Скакова А. А.**

*директор НИИ Проблем экологии, к.э.н.  
Алматы, Казахстан*

## **РОССИЯ – КАЗАХСТАН: ПРИГРАНИЧНАЯ КООПЕРАЦИЯ ПО РАЗВИТИЮ SMARTSITY СОТРУДНИЧЕСТВА**

*Аннотация. Рассматриваются возможности и потенциал развития концепции умного города трех городов Новосибирска, Омска и Павлодара, расположенных на приграничных территориях России и Казахстана. Анализ существующего состояния информационных технологий в этих городах, несмотря на их разные предпосылки, имеются значительные возможности более динамичного роста преимуществ технологий SmartSity на устойчивое развитие этих городских агломераций [1,2,3]. В итоге предлагается модель создания межрегионального кластера развития «умного города».*

*Ключевые слова: Россия, Казахстан, межрегиональный кластер, модели умного города, информационные технологии.*

**Alinov M. S., Skakova A. A/**

## **RUSSIA – KAZAKHSTAN: SMART SITY CROSS- BORDER DEVELOPMENT COOPERATION**

*Abstract. The possibilities and potential for developing the concept of a smart city in three cities of Novosibirsk, Omsk and Pavlodar, located in the border areas of Russia and Kazakhstan, are considered. Analysis of the current state of information technologies in these cities, despite their*

200

*different backgrounds, there are significant opportunities for a more dynamic growth of the advantages of Smart Sity technologies for the sustainable development of these urban agglomerations [1,2,3]. As a result, a model for creating an interregional cluster of the development of a “smart city” is proposed.*

*Keywords: Russia, Kazakhstan, interregional cluster, smart city models, information technologies.*

## Введение

В связи с динамичным развитием информационных технологий в последние два десятилетия в мире отмечается рост интереса к тематике «умного города». В России и в Казахстане концепция и связанные с ней различные проекты также активно внедряются в жизнь. В нашей статье мы исследовали возможность получения нового импульса именно за счет вовлечение фактора межрегионального развития между этими странами.

Павлодар: предпосылки и возможности развития «умного города»

Павлодарская область находится на северо-востоке Республики Казахстан и граничит на севере — с Омской, северо-востоке — с Новосибирской областями Российской Федерации. Город Павлодар, административный центр региона - численность населения, 360,0 тыс. чел. За последние годы в Павлодаре активно создается технологическая инфраструктура на базе беспроводных сетей, позволяющие внедрять системы «умного города и «умного дома». Так, «Умный дом» — это продукт, ориентированный на обеспечение безопасности имущества и жизни наших клиентов за счет удаленного мониторинга и оповещения о том, что происходит в домохозяйстве, через смартфон и мобильное приложение.

В качестве оптимальной технологии для создания «умных городов» на данном этапе развития для Казахстана выбрана LoRa, которая является общедоступной, открытой технологией с достаточно развитой экосистемой конечных устройств, производителей, в том числе, сетевого оборудования. Среди энергоэффективных беспроводных сетей LoRa является самой популярной технологией — более 80 операторов связи выбрали ее для городских сетей интернета вещей. Внедрение LoRa, в отличие, например, от NB-IoT, не требует значительных изменений в мобильных сетях, инвестиций, выделения и перераспределения частот. Именно экосистема LoRa выбрана для получения экономического и социального эффекта Павлодара. Определяющим фактором является также и то, что в Павлодаре

расположен один из крупнейших в Казахстане виртуальных дата центров (ЦОД)[4].

В Павлодаре запустили многофункциональную систему «Смарт –Павлодар». Она разработана с учетом всех рекомендаций Единой концепции «SMART City». Проект включен в Дорожную карту по цифровизации области. Электронная система должна значительно упростить жизнь горожан, сделать доступными услуги госорганов, коммунальных и сервисных служб. На сегодняшний день зарегистрировано более 13 тысяч пользователей программы. В данном приложении жители имеют возможность посмотреть техническую характеристику дома, данные об обслуживающей организации, сервисных компаниях [5].

Еще одним важным проектом является переход на цифровизацию сферы образования. В Павлодарской области все школы полностью обеспечены высокоскоростным Интернетом, точками доступа Wi-Fi, подключением к базам Kundelik, BilimLand. В рамках проекта «Цифровое образование» в регионе обеспечен полный переход на безбумажную отчетность. В целях демонстрации доступа жителям города в Павлодаре был открыт специальный сайт [smartpavlodar.kz](http://smartpavlodar.kz).

Новосибирск: практика и перспективы устойчивого развития умного города

Новосибирская область расположена в географическом центре России. Область граничит на севере с Томской областью, на юго-западе — с Республикой Казахстан, на западе — с Омской областью, на юге — с Алтайским краем, на востоке — с Кемеровской областью.

К 2030 году Новосибирская область планирует стать центром компетенций в области цифровизации секторов экономики, в том числе в сфере умного города: городское управление; инновации для городской среды; интеллектуальные системы общественной безопасности; инфраструктура сетей связи; умное ЖКХ; умный городской транспорт; интеллектуальные системы экологической безопасности; туризм и сервис [8].

Базовые станции сети ФГУП «НТЦ «Атлас» будут построены в 60 городах России, в том числе и в Новосибирске. Данная технология может применяться для автоматизации и мониторинга опасных производств, предприятий по добыче природных ресурсов, в сфере ЖКХ, для сбора данных и контроля с датчиков и сенсоров в рамках «Умного города» или «Умного дома». При этом в городе технология может использоваться не только для автоматизации сбора показателей счетчиков, но и для контроля парковочного пространства, управления

202

уличным освещением, учет работы городского транспорта и уборочный техники и т.д. Такие технологии активно развиваются, в частности, специализированные сети передачи данных для IoT уже достаточно широко развернуты во многих странах Европы, и одним из перспективных стандартов является LoRaWAN[8].

Омск: практика и перспективы устойчивого развития умного города

Город Омск — один из крупнейших городов России, расположенный в Сибирском федеральном округе. Омск и другие города оценивали по критериям развития инфраструктуры — количеству банкоматов, электрозаправок, камер ГИБДД, точек Wi-fi, числу городских услуг, доступных через мобильное приложение, число посетителей сайтов официальных органов. По этим критериям Омск оказался на 11-м месте рейтинга. Одним из любопытных маркеров для оценки городов стал пункт исследования «умные жители»: здесь учёные анализировали, насколько активны интернет-пользователи в Омске и других городах, а также рассматривали уровни развития электронных карт учащихся и доступность информации о рынке труда. Омск по этому показателю занял 12-е место. В общем зачете Омск оказался на 14-м месте из 16. Самые низкие показатели у города в сферах «умная экономика» и «умные технологии», 14-е и 15-е места соответственно. Самый высокий показатель нашего города — четвертое место в сфере «умная среда» (оценивался уровень активности жителей в ликвидации свалок и развитие систем мониторинга и предупреждения об экологических угрозах).

На 4-й Генеральной ассамблее Всемирной организации электронных правительств (World e-Government Organization, или WeGO), городу Омск был вручен приз за третье место в конкурсе WeGO, а достижения и планы в сфере информатизации были представлены на отдельной сессии «Умные города России». На тематической сессии «Умные города России» презентация Омска прошла наряду с презентациями Москвы, Ульяновска, Магаса, Новосибирска и Казани. Все эти города могут стать пилотными для реализации направления «Умный город» государственной программы «Цифровая экономика», в рамках которой к 2024 году планируется глубокое внедрение информационных технологий на транспорте, в ЖКХ, строительство, экологический мониторинг[11].

Модель межрегионального кластера SmartSity — Россия и Казахстан

На основе анализа всех предпосылок и возможностей трех приграничных регионов нами предлагается схема модели межрегионального кластера «умного города».

Таблица 1 Модельная схема межрегионального кластера SmartCity

Павлодар	Новосибирск	Омск
<p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование исследовательской инфраструктуры по технологиям цифровых городов;</li> <li>- разработка и внедрение интегрированных цифровых платформ управления городским хозяйством;</li> <li>- разработка системы оценки показателей и регулярный мониторинг на ее основе состояния цифровизации городской среды;</li> <li>- формирование городской цифровой среды, способствующей появлению новых государственных и коммерческих услуг на основе цифровых технологий;</li> <li>- формирование регионального банка лучших практик и содействие их использованию в других регионах РФ и РК.</li> </ul>		
Преимущества:		
<p>-Усиливает конкурентные преимущества в сфере образования по сравнению с другими регионами.</p> <p>- Выгодное «центральное» транспортно-географическое положение на границах РФ, РК и Китая.</p> <p>-Обеспеченность доступом к современным услугам связи (сотовая связь, широкополосный доступ в сеть Интернет, цифровое телевидение);</p>	<p>- Создание зоны пилотного внедрения цифровых интеллектуальных технологий на территории Академпарка «Цифровой Академгородок» в соответствии с концепцией «Умный город» для их дальнейшего масштабирования на территорию Новосибирской области, формирование банка программных решений;</p>	<p>- доля образовательных организаций, использующих цифровые образовательные платформы в образовательной деятельности, составит 100%;</p> <p>- количество смарт-сервисов, функционирующих на базе интегрированной цифровой платформы управления городом, составит не менее 50%;</p>

Алинов М. Ш., Скакова А. А.

Составлена автором.

## Список использованных источников

1. Государственная программа «Цифровой Казахстан». Астана, 2017. –с.69.
2. Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной
3. распоряжением Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р.
4. «Цифровая экономика» утверждена Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204.
5. Электронный источник: <http://www.cnews.ru/>.
6. Источник:<https://24.kz/ru/news/social/item/235323-v-pavlodare-zapustili-sistemu-smart-pavlodar>.
7. Источник:<https://24.kz/ru/news/social/item/220148-sistemu-smart-siti-testiruyut-v-pavlodare>
8. Электронный источник: <https://novo-sibirsk.ru/>.
9. Кузьмина В.И. Концепция умных городов в столице цифровой экономики//: сб. ст. по мат. XLVIII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 13(48). URL: [https://sibac.info/archive/meghdis/13\(48\).pdf](https://sibac.info/archive/meghdis/13(48).pdf) (дата обращения: 10.03.2019).
10. Электронны истчник: <http://admomsk.ru/web/guest/main>.
11. Индикаторы умных городов НИТИС 2017. Выпущен АО «Национальный исследовательский институт технологий и связи». Москва. 2017.
12. Доклад Е. Рыбиной «Потенциал российских регионов по созданию умных городов» на заседании круглого стола «Умные города: потенциал и перспективы развития в регионах России» (ВШЭ) 11.04.2014. (<http://irsup.hse.ru/news/120291071.html>).
13. По данным В. Дрожжинова, представленным на заседании круглого стола «Умные города: потенциал и перспективы развития в регионах России» (ВШЭ), 11.04.2014 (<http://issuu.com/epliseckij/docs/bc9fac678b9405/5?e=7773934/7474790>).